

## PATENT COOPERATION TREATY

TRANSLATION

From the  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

PCT

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

(PCT Rule 43bis.1)

To:

Date of mailing  
(day/month/year) See Form PCT/ISA/210  
(sheet 2)

Applicant's or agent's file reference

6011 WO

FOR FURTHER ACTION

See paragraph 2 below

International application No.

PCT/DE2005/000579

International filing date (day/month/year)

01.04.2005

Priority date (day/month/year)

13.04.2004

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC

F21V33/00, E03C1/04

Applicant

SAF ARMATUREN GMBH

## 1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☒ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

## 2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

## 3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA/EP

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. I

Basis of this opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.  
☐ This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language  
\_\_\_\_\_, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 12.3 and 23.1(b)).
2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
  - a. type of material  
☐ a sequence listing  
☐ table(s) related to the sequence listing
  - b. format of material  
☐ in written format  
☐ in computer readable form
  - c. time of filing/furnishing  
☐ contained in the international application as filed.  
☐ filed together with the international application in computer readable form.  
☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table(s) relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. II

Priority

1. ☐ The following document has not yet been furnished:

☐ copy of the earlier application whose priority has been claimed (Rule 43bis.1 and 66.7(a)).

☐ translation of the earlier application whose priority has been claimed (Rule 43bis.1 and 66.7(b)).

Consequently it has not been possible to consider the validity of the priority claim. This opinion has nevertheless been established on the assumption that the relevant date in the claimed priority date.

2. ☐ This opinion has been established as if no priority had been claimed due to the fact that the priority claim has been found invalid (Rules 43bis.1 and 64.1). Thus for the purposes of this opinion, the international filing date indicated above is considered to be the relevant date.

3. Additional observations, if necessary:

The validity of the priority claim has not been considered because the International Searching Authority does not have in its possession a copy of the earlier application whose priority has been claimed or, where required, a translation of that earlier application. This opinion has nevertheless been established on the assumption that the relevant date (Rules 43bis.1 and 64.1) is the claimed priority date.

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	3-7	YES
	Claims	1, 2	NO
Inventive step (IS)	Claims	5-7	YES
	Claims	1-4	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-7	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations:

**I Re industrial applicability**

Claims 1-7 meet the PCT requirements for industrial applicability (PCT Article 33(4)).

**II Re novelty and inventive step**

The present application does not meet the requirements of PCT Article 33(1) because the subject matter of claims 1 and 2 is not novel within the meaning of PCT Article 33(2) and the subject matter of claims 3 and 4 does not involve an inventive step within the meaning of PCT Article 33(3).

Reference is made to the following document:

D1: DE 203 17 375 U (MODUS HIGH-TECH ELECTR GMBH)  
26 February 2004.

1. Independent claim 1

Document D1 discloses (cf. figure 1):

a method for producing coloured liquid streams for a hot-water fitting (paragraph [0004]), in which hot and cold water is supplied in

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

separate pipelines and the supply of the proportions of hot and cold water is controlled such that a specific temperature is produced (paragraph [0001]), comprising the following steps:

- (a) the valves for the hot and cold water are opened manually (implicit in the case of a mixer tap),
- (b) the hot and cold water flows into the mixing chamber of the fitting (implicit in the case of a mixer tap),
- (c) a pressure switch (9) is operated when the pressure in the mixing chamber increases on account of the water flowing in (paragraph [0026]),
- (d) a control block (5) is switched on by the pressure switch (9) (paragraph [0027]),
- (e) the temperature of the water mixed in the mixing chamber is detected and the signals determined in this way are transmitted to the control block (paragraph [0024]),
- (f) the determined signals are identified as a specific temperature (paragraph [0028]),
- (g) the temperature is allocated to one of a plurality of defined temperature ranges (paragraph [0028]),
- (h) a temperature range is assigned to a specific light colour (paragraph [0027]),
- (i) the diodes (a, b, c) of the relevant light colour red or blue which are arranged in the region of the outflow opening of the fitting (cf. figure 1) are actuated (paragraph

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

[0010]),

(j) manual readjustment is carried out if the temperature-dependent light colour differs from the setpoint temperature value (implicit),

(k) the valves for the hot and cold water are closed manually if no more water is required (implicit), and

(l) the control block (5) is switched off by the pressure switch (9) on account of the reduced water pressure in the mixing chamber (paragraphs [0014], [0026]).

The subject matter of claim 1 is not novel (PCT Article 33(2)) since all of the features of claim 1 are disclosed in D1.

2. Dependent claim 2

2.1 The additional features of dependent claim 2 are likewise disclosed in D1 (cf. figure 1; paragraph [0004]; paragraph [0007]).

2.2 The subject matter of this claim is therefore not novel (PCT Article 33(2)) and accordingly not inventive (PCT Article 33(3)) either.

3. Independent claim 5

3.1 Document D1 is considered to be the closest prior art to the subject matter of claim 5. It discloses (cf. figure 1):

an apparatus for applying the method as per claim 1 (see above),

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

- from which either a cold jet of water, a hot jet of water or a mixed jet of hot and cold water can be delivered (implicit in a mixer tap; paragraph [0001]),
- a temperature sensor (6) and differently coloured light-emitting diodes (a, b, c) are provided for measuring the temperature of the water contained in the hot-water fitting (paragraphs [0023]-[0024])
- and the temperature sensor (6) and the light-emitting diodes (a, b, c) are functionally connected (figure 1) to switching electronics (5) which are supplied a weak current and can be used to actuate light-emitting diodes which have different colours depending on the temperature (paragraph [0028])
- and means (9, 10, 11, 13, 14) are provided in the flow channel which can be used to determine the throughflow of water and to switch on the apparatus for producing a coloured liquid stream (paragraphs [0026]-[0027]),
- the hot-water fitting is equipped with a pressure switch (14) which is functionally connected to a pressure sensor (10) which is arranged in the interior of the mixing chamber for determining the throughflow of water (paragraph [0026]),
- a control block (5) is also provided as switching electronics, which control block is supplied with a weak current from a transformer (implicit in paragraph [0025]),
- a line (4) is passed from the control block (5) to the temperature sensor (6),
- the control block (5) is functionally connected both to the pressure switch (9) and to the light-emitting diodes (cf. figure 1),

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

- the light-emitting diodes have enough free space for the water to flow through and the water is thus conducted past the light-emitting diodes (figure 1),  
- with the coloured light beams propagating in the jet of water  
- and a visible colour effect thus being achieved when the light beams are reflected on the edge of the jet of water or strike an obstacle.

3.2 The subject matter of claim 5 therefore differs from the known hot-water fitting in that:

- (i) the colour diodes are installed on a printed circuit board - D1 discloses only that the luminous means surround the water outlet at the end in the form of a ring (paragraph [0009]), and that the colour diodes are arranged in such a way that the light beam is emitted in a focused fashion in the direction of water outflow (paragraph [0010]);
- (ii) this printed circuit board with the light-emitting diodes is accommodated in the Perlator® - in D1 (figure 1) the light-emitting diodes are accommodated at the end in the water outlet but they are not explicitly accommodated in the Perlator®;
- (iii) the temperature sensor is already arranged at the start of the channel in the mixing chamber - in D1 the temperature sensor (6) is arranged almost at the end of the channel (cf. figure 1).

3.3 The subject matter of claim 5 is therefore novel (PCT Article 33(2)).

3.4 Differences (i) and (ii) together form a protection

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

means for the diodes against external influences.

Difference (iii) allows for the apparatus to be brought into operation more quickly and allows for a quicker response of the apparatus to changes in temperature.

3.5 The problem addressed by the present invention can therefore be considered that of changing the known hot-water fitting in such a way that it becomes more robust and allows for the apparatus to be brought into operation more quickly and allows for a quicker response of the apparatus to changes in temperature.

3.6 However, the available prior art does not contain any teaching which would cause a person skilled in the art and faced with the technical problem to apply the combination of differences (i), (ii) and (iii) to the known apparatus.

3.7 The solution proposed in claim 5 accordingly involves an inventive step (PCT Article 33(3)).

4. Dependent claims 6 and 7

Claims 6 and 7 are dependent on claim 5 and therefore likewise meet the PCT requirements for novelty (PCT Article 33(2)) and inventive step (PCT Article 33(3)).

5. Dependent claims 3 and 4

5.1 The subject matter of dependent claims 3 and 4 is novel (PCT Article 33(2)).

5.2 However, claims 3 and 4 do not appear to contain any features which meet the PCT requirements for inventive

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

step (PCT Article 33(3)).

# PATENT COOPERATION TREATY

TRANSLATION

From the  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

## PCT

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

(PCT Rule 43bis.1)

To:

Date of mailing (day/month/year)	<b>See Form PCT/ISA/210 (sheet 2)</b>
-------------------------------------	---

Applicant's or agent's file reference

**6011 WO**

**FOR FURTHER ACTION**

See paragraph 2 below

International application No.

**PCT/DE2005/000579**

International filing date (day/month/year)

**01.04.2005**

Priority date (day/month/year)

**13.04.2004**

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC

**F21V33/00, E03C1/04**

Applicant

**SAF ARMATUREN GMBH**

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☒ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. **FURTHER ACTION**

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA/EP

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. 1 Basis of this opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.  
☐ This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language  
\_\_\_\_\_, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 12.3 and 23.1(b)).
2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
  - a. type of material  
☐ a sequence listing  
☐ table(s) related to the sequence listing
  - b. format of material  
☐ in written format  
☐ in computer readable form
  - c. time of filing/furnishing  
☐ contained in the international application as filed.  
☐ filed together with the international application in computer readable form.  
☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table(s) relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. II

Priority

1. ☐ The following document has not yet been furnished:

☐ copy of the earlier application whose priority has been claimed (Rule 43bis.1 and 66.7(a)).

☐ translation of the earlier application whose priority has been claimed (Rule 43bis.1 and 66.7(b)).

Consequently it has not been possible to consider the validity of the priority claim. This opinion has nevertheless been established on the assumption that the relevant date in the claimed priority date.

2. ☐ This opinion has been established as if no priority had been claimed due to the fact that the priority claim has been found invalid (Rules 43bis.1 and 64.1). Thus for the purposes of this opinion, the international filing date indicated above is considered to be the relevant date.

3. Additional observations, if necessary:

The validity of the priority claim has not been considered because the International Searching Authority does not have in its possession a copy of the earlier application whose priority has been claimed or, where required, a translation of that earlier application. This opinion has nevertheless been established on the assumption that the relevant date (Rules 43bis.1 and 64.1) is the claimed priority date.

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	3-7	YES
	Claims	1, 2	NO
Inventive step (IS)	Claims	5-7	YES
	Claims	1-4	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-7	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations:

**I Re industrial applicability**

Claims 1-7 meet the PCT requirements for industrial applicability (PCT Article 33(4)).

**II Re novelty and inventive step**

The present application does not meet the requirements of PCT Article 33(1) because the subject matter of claims 1 and 2 is not novel within the meaning of PCT Article 33(2) and the subject matter of claims 3 and 4 does not involve an inventive step within the meaning of PCT Article 33(3).

Reference is made to the following document:

D1: DE 203 17 375 U (MODUS HIGH-TECH ELECTR GMBH)  
26 February 2004.

1. Independent claim 1

Document D1 discloses (cf. figure 1):

a method for producing coloured liquid streams  
for a hot-water fitting (paragraph [0004]), in  
which hot and cold water is supplied in

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

separate pipelines and the supply of the proportions of hot and cold water is controlled such that a specific temperature is produced (paragraph [0001]), comprising the following steps:

- (a) the valves for the hot and cold water are opened manually (implicit in the case of a mixer tap),
- (b) the hot and cold water flows into the mixing chamber of the fitting (implicit in the case of a mixer tap),
- (c) a pressure switch (9) is operated when the pressure in the mixing chamber increases on account of the water flowing in (paragraph [0026]),
- (d) a control block (5) is switched on by the pressure switch (9) (paragraph [0027]),
- (e) the temperature of the water mixed in the mixing chamber is detected and the signals determined in this way are transmitted to the control block (paragraph [0024]),
- (f) the determined signals are identified as a specific temperature (paragraph [0028]),
- (g) the temperature is allocated to one of a plurality of defined temperature ranges (paragraph [0028]),
- (h) a temperature range is assigned to a specific light colour (paragraph [0027]),
- (i) the diodes (a, b, c) of the relevant light colour red or blue which are arranged in the region of the outflow opening of the fitting (cf. figure 1) are actuated (paragraph

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

[0010]),

(j) manual readjustment is carried out if the temperature-dependent light colour differs from the setpoint temperature value

(implicit),

(k) the valves for the hot and cold water are closed manually if no more water is required (implicit), and

(l) the control block (5) is switched off by the pressure switch (9) on account of the reduced water pressure in the mixing chamber (paragraphs [0014], [0026]).

The subject matter of claim 1 is not novel (PCT Article 33(2)) since all of the features of claim 1 are disclosed in D1.

2. Dependent claim 2

2.1 The additional features of dependent claim 2 are likewise disclosed in D1 (cf. figure 1; paragraph [0004]; paragraph [0007]).

2.2 The subject matter of this claim is therefore not novel (PCT Article 33(2)) and accordingly not inventive (PCT Article 33(3)) either.

3. Independent claim 5

3.1 Document D1 is considered to be the closest prior art to the subject matter of claim 5. It discloses (cf. figure 1):

an apparatus for applying the method as per claim 1 (see above),

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

- from which either a cold jet of water, a hot jet of water or a mixed jet of hot and cold water can be delivered (implicit in a mixer tap; paragraph [0001]),
- a temperature sensor (6) and differently coloured light-emitting diodes (a, b, c) are provided for measuring the temperature of the water contained in the hot-water fitting (paragraphs [0023]-[0024])
- and the temperature sensor (6) and the light-emitting diodes (a, b, c) are functionally connected (figure 1) to switching electronics (5) which are supplied a weak current and can be used to actuate light-emitting diodes which have different colours depending on the temperature (paragraph [0028])
- and means (9, 10, 11, 13, 14) are provided in the flow channel which can be used to determine the throughflow of water and to switch on the apparatus for producing a coloured liquid stream (paragraphs [0026]-[0027]),
- the hot-water fitting is equipped with a pressure switch (14) which is functionally connected to a pressure sensor (10) which is arranged in the interior of the mixing chamber for determining the throughflow of water (paragraph [0026]),
- a control block (5) is also provided as switching electronics, which control block is supplied with a weak current from a transformer (implicit in paragraph [0025]),
- a line (4) is passed from the control block (5) to the temperature sensor (6),
- the control block (5) is functionally connected both to the pressure switch (9) and to the light-emitting diodes (cf. figure 1),

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

- the light-emitting diodes have enough free space for the water to flow through and the water is thus conducted past the light-emitting diodes (figure 1),  
- with the coloured light beams propagating in the jet of water  
- and a visible colour effect thus being achieved when the light beams are reflected on the edge of the jet of water or strike an obstacle.

3.2 The subject matter of claim 5 therefore differs from the known hot-water fitting in that:

- (i) the colour diodes are installed on a printed circuit board - D1 discloses only that the luminous means surround the water outlet at the end in the form of a ring (paragraph [0009]), and that the colour diodes are arranged in such a way that the light beam is emitted in a focused fashion in the direction of water outflow (paragraph [0010]);
- (ii) this printed circuit board with the light-emitting diodes is accommodated in the Perlator® - in D1 (figure 1) the light-emitting diodes are accommodated at the end in the water outlet but they are not explicitly accommodated in the Perlator®;
- (iii) the temperature sensor is already arranged at the start of the channel in the mixing chamber - in D1 the temperature sensor (6) is arranged almost at the end of the channel (cf. figure 1).

3.3 The subject matter of claim 5 is therefore novel (PCT Article 33(2)).

3.4 Differences (i) and (ii) together form a protection

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

means for the diodes against external influences.

Difference (iii) allows for the apparatus to be brought into operation more quickly and allows for a quicker response of the apparatus to changes in temperature.

3.5 The problem addressed by the present invention can therefore be considered that of changing the known hot-water fitting in such a way that it becomes more robust and allows for the apparatus to be brought into operation more quickly and allows for a quicker response of the apparatus to changes in temperature.

3.6 However, the available prior art does not contain any teaching which would cause a person skilled in the art and faced with the technical problem to apply the combination of differences (i), (ii) and (iii) to the known apparatus.

3.7 The solution proposed in claim 5 accordingly involves an inventive step (PCT Article 33(3)).

4. Dependent claims 6 and 7

Claims 6 and 7 are dependent on claim 5 and therefore likewise meet the PCT requirements for novelty (PCT Article 33(2)) and inventive step (PCT Article 33(3)).

5. Dependent claims 3 and 4

5.1 The subject matter of dependent claims 3 and 4 is novel (PCT Article 33(2)).

5.2 However, claims 3 and 4 do not appear to contain any features which meet the PCT requirements for inventive

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/DE2005/000579

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

step (PCT Article 33(3)).

# PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

### INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY (Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference 6011 WO	<b>FOR FURTHER ACTION</b>		See item 4 below
International application No. PCT/DE2005/000579	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) 01 April 2005 (01.04.2005)	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) 13 April 2004 (13.04.2004)	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237			
Applicant SAF ARMATUREN GMBH			

- This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 *bis*.1(a).
- This REPORT consists of a total of 8 sheets, including this cover sheet.  
  
In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.
- This report contains indications relating to the following items:
 

<input checked="" type="checkbox"/> Box No. I	Basis of the report
<input checked="" type="checkbox"/> Box No. II	Priority
<input type="checkbox"/> Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
<input type="checkbox"/> Box No. IV	Lack of unity of invention
<input checked="" type="checkbox"/> Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
<input type="checkbox"/> Box No. VI	Certain documents cited
<input type="checkbox"/> Box No. VII	Certain defects in the international application
<input type="checkbox"/> Box No. VIII	Certain observations on the international application
- The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No. +41 22 338 82 70	Date of issuance of this report 19 October 2006 (19.10.2006)
	Authorized officer  Agnes Wittmann-Regis  e-mail: pt06@wipo.int

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:—

siehe Formular PCT/ISA/220



## SCHRIFTLICHER BESCHIED DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
siehe Formular PCT/ISA/220

**WEITERES VORGEHEN**  
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2005/000579

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
01.04.2005

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
13.04.2004

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK  
F21V33/00, E03C1/04

Anmelder  
SAF ARMATUREN GMBH

### 1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☒ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

### 2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationalen Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so ist der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

### 3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Arsac England, S  
Tel. +49 89 2399-7074



---

**Feld Nr. I Grundlage des Bescheids**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
  - a. Art des Materials
    - ☐ Sequenzprotokoll
    - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
  - b. Form des Materials
    - ☐ in schriftlicher Form
    - ☐ in computerlesbarer Form
  - c. Zeitpunkt der Einreichung
    - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
    - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
    - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

---

**Feld Nr. II Priorität**

---

1. ☒ Die Gültigkeit des Prioritätsanspruchs wurde nicht in Betracht gezogen, da die Internationale Recherchenbehörde über keine Abschrift der früheren Anmeldung oder, falls benötigt, Übersetzung der früheren Anmeldung verfügt. Dieser Bescheid wurde trotzdem unter der Annahme erstellt, dass der maßgebliche Zeitpunkt (Regeln 43bis.1 und 64.1) das beanspruchte Prioritätsdatum ist.
2. ☐ Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig erwiesen hat (Regeln 43bis.1 und 64.1). Für die Zwecke dieses Bescheids gilt daher das vorstehend genannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.
3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER  
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2005/000579

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der  
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur  
Stützung dieser Feststellung**

---

**1. Feststellung**

Neuheit	Ja: Ansprüche 3-7 Nein: Ansprüche 1,2
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche 5-7 Nein: Ansprüche 1-4
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-7 Nein: Ansprüche:

**2. Unterlagen und Erklärungen:**

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**I Zur gewerblichen Anwendbarkeit**

Die Ansprüche 1-7 erfüllen die Erfordernisse des PCT in Bezug auf gewerbliche Anwendbarkeit (Artikel 33(4) PCT).

**II Zur Neuheit und erfinderischen Tätigkeit**

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1 und 2 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist, und der Gegenstand der Ansprüche 3 und 4 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT beruht.

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: DE 203 17 375 U (MODUS HIGH-TECH ELECTR GMBH) 26 Februar 2004.

**1. Unabhängiger Anspruch 1**

Das Dokument D1 offenbart (vgl. Fig.1):

- ein Verfahren zur Erzeugung farbiger Flüssigkeitsströme für eine Warmwasserarmatur (Absatz [0004]), bei der in voneinander getrennten Leitungen warmes und kaltes Wasser zugeführt und die Zufuhr der Mengenverhältnisse des warmen und kalten Wassers so geregelt wird, dass eine bestimmte Temperatur entsteht (Absatz [0001]), umfassend folgende Schritte:
- (a) manuelles Öffnen der Ventile für das warme und kalte Wasser (implizit bei einer Mischbatterie),
  - (b) Einströmen des warmen und kalten Wassers in die Mischkammer der Armatur (implizit bei einer Mischbatterie),
  - (c) Betätigen eines Druckschalters (9) bei einer Druckerhöhung in der Mischkammer durch das einlaufende Wasser (Absatz [0026]),
  - (d) Einschalten eines Regelblocks (5) durch den Druckschalter (9) (Absatz [0027]),
  - (e) Fühlen der Temperatur des in der Mischkammer gemischten Wassers und Melden der so ermittelten Signale an den Regelblock (Absatz [0024]),
  - (f) Erkennen der ermittelten Signale als eine bestimmte Temperatur (Absatz

[0028]),

(g) Einordnen der Temperatur zu einem von mehreren definierten Temperaturbereichen (Absatz [0028]),

(h) Zuordnen eines Temperaturbereiches zu einer bestimmten Leuchtfarbe (Absatz [0027]),

(i) Ansteuern der im Bereich der Ausflussöffnung der Armatur (vgl. Fig.1) angeordneten Dioden (a, b, c) der betreffenden Leuchtfarbe rot oder blau (Absatz [0010]),

(j) manuelle Nachregelung in dem Fall der vom Solltemperaturwert abweichenden temperaturabhängigen Leuchtfarbe (implizit),

(k) manuelles Schließen der Ventile für das warme und kalte Wasser wenn kein Wasser mehr benötigt wird (implizit),

(l) Ausschalten des Regelblocks (5) durch den Druckschalter (9) auf Grund des in der Mischkammer abgenommenen Wasserdrucks (Absatz [0014], [0026]).

Da alle Merkmale des Anspruchs 1 in D1 offenbart sind, ist der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

## 2. Abhängiger Anspruch 2

2.1 Die zusätzlichen Merkmale des abhängigen Anspruchs 2 sind ebenfalls in D1 offenbart (vgl. Fig.1; Absatz [0004]; Absatz [0007]).

2.2 Der Gegenstand dieses Anspruchs ist daher ebenfalls nicht neu (Artikel 33(2) PCT), und folglich auch nicht erfinderisch (Artikel 33(3) PCT).

## 3. Unabhängiger Anspruch 5

3.1 Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 5 angesehen. Es offenbart (vgl. Fig.1):

eine Vorrichtung für die Anwendung des Verfahrens nach Anspruch 1 (siehe oben),

- aus der entweder ein kalter, warmer oder aus kalten und warmen Wasser gemischtes Wasserstrahl entnehmbar ist (implizit in einer Mischbatterie; Absatz [0001]),

- zum Messen der Temperatur des in der Warmwasserarmatur befindlichen Wassers ein Temperaturfühler (6) und unterschiedlich farbige Leuchtdioden (a, b, c) angeordnet

sind (Absatz [0023]-[0024])

- und der Temperaturfühler (6) und die Leuchtdioden (a, b, c) mit einer mit Schwachstrom versorgten Schaltelektronik (5) in funktioneller Verbindung stehen (Fig.1), durch die temperaturabhängig unterschiedlich farbige Leuchtdioden ansteuerbar sind (Absatz [0028])
- und im Strömungskanal Mittel (9, 10, 11, 13, 14) vorgesehen sind, mit denen der Durchfluss von Wasser feststellbar und die Vorrichtung zur Erzeugung eines farbigen Flüssigkeitsstromes einschaltbar ist (Absatz [0026] - [0027]),
- die Warmwasserarmatur mit einem Druckschalter (14) ausgerüstet ist, der mit einem in der Mischkammer im Inneren zur Feststellung des Durchflusses von Wassers angeordneten Druckmessfühler (10) in funktioneller Verbindung steht (Absatz [0026]),
- weiterhin als Schaltelektronik ein Regelblock (5) vorgesehen ist, dem von einem Transformator Schwachstrom zugeführt wird (implizit in Absatz [0025]),
- vom Regelblock (5) eine Leitung (4) zum Temperaturfühler (6) führt,
- der Regelblock (5) sowohl mit dem Druckschalter (9) als auch mit den Leuchtdioden in funktioneller Verbindung steht (vgl. Fig.1),
- die Leuchtdioden genügend Freiraum für den Wasserdurchfluss aufweist und das Wasser so an den Leuchtdioden vorbei geleitet wird (Fig.1),
- wobei sich die farbigen Lichtstrahlen im Wasserstrahl ausbreiten
- und so beim bei der Reflexion an Rand des Wasserstrahls oder Auftreffen auf ein Hindernis eine sichtbare Farbwirkung erzielt wird.

3.2 Der Gegenstand des Anspruchs 5 unterscheidet sich daher von der bekannten Warmwasserarmatur dadurch, dass:

- (i) die Farbdioden auf einer Leiterplatte installiert sind - D1 offenbart lediglich, dass das Leuchtmittel in Form eines Ringes endseitig den Wasserauslass umgibt (Absatz [0009]), und dass die Farbdioden so angeordnet sind, dass die gebündelte Abgabe des Lichtstrahls in Wasserabflussrichtung erfolgt (Absatz [0010]);
- (ii) diese Leiterplatte mit den Leuchtdioden im Perlator® untergebracht ist - in D1 (Fig.1) sind die Leuchtdioden zwar endseitig in dem Wasserauslass untergebracht, sie sind jedoch nicht explizit in einem Perlator® untergebracht;
- (iii) der Temperaturfühler bereits am Anfang des Kanals in der Mischkammer angeordnet ist - in D1 ist der Temperaturfühler (6) fast am Ende des Kanals angeordnet (vgl. Fig.1).

3.2 Der Gegenstand des Anspruchs 5 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

3.4 Unterschiede (i) und (ii) bilden zusammen einen Schutz für die Dioden vor äußeren Einflüssen. Unterschied (iii) ermöglicht eine schnellere Inbetriebnahme und Reaktion der Vorrichtung auf Temperaturänderungen.

3.5 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, die bekannte Warmwasserarmatur derart zu ändern, dass sie robuster wird, und dass eine schnellere Inbetriebnahme und Reaktion der Vorrichtung auf Temperaturänderungen ermöglicht wird.

3.6 Es findet sich jedoch im vorliegenden Stand der Technik keine Lehre, die den mit dem technischen Problem befaßten Fachmann veranlassen würde, die Kombination der Unterschiede (i), (ii) und (iii) bei der bekannten Vorrichtung anzuwenden.

3.7 Folglich beruht die in Anspruch 5 vorgeschlagene Lösung auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

#### 4. Abhängige Ansprüche 6 und 7

Die Ansprüche 6 und 7 sind vom Anspruch 5 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit (Artikel 33(2) PCT) und erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

#### 4. Abhängige Ansprüche 3 und 4

4.1 Der Gegenstand der abhängigen Ansprüche 3 und 4 ist neu (Artikel 33(2) PCT).

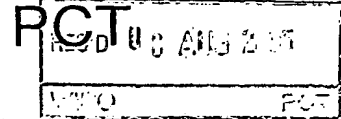
4.2 Ansprüche 3 und 4 scheinen jedoch keine Merkmale zu enthalten, die die Erfordernisse des PCT in Bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen (Artikel 33(3) PCT).

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:—

siehe Formular PCT/ISA/220



## SCHRIFTLICHER BESCHIED DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE

(Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
siehe Formular PCT/ISA/220

**WEITERES VORGEHEN**  
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2005/000579

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
01.04.2005

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
13.04.2004

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK  
F21V33/00, E03C1/04

Anmelder  
SAF ARMATUREN GMBH

### 1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☒ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

### 2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationalen Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so ist der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

### 3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Arsac England, S

Tel. +49 89 2399-7074



---

**Feld Nr. I Grundlage des Bescheids**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
  - a. Art des Materials
    - ☐ Sequenzprotokoll
    - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
  - b. Form des Materials
    - ☐ in schriftlicher Form
    - ☐ in computerlesbarer Form
  - c. Zeitpunkt der Einreichung
    - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
    - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
    - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

---

**Feld Nr. II Priorität**

---

1. ☒ Die Gültigkeit des Prioritätsanspruchs wurde nicht in Betracht gezogen, da die Internationale Recherchenbehörde über keine Abschrift der früheren Anmeldung oder, falls benötigt, Übersetzung der früheren Anmeldung verfügt. Dieser Bescheid wurde trotzdem unter der Annahme erstellt, dass der maßgebliche Zeitpunkt (Regeln 43bis.1 und 64.1) das beanspruchte Prioritätsdatum ist.
2. ☐ Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig erwiesen hat (Regeln 43bis.1 und 64.1). Für die Zwecke dieses Bescheids gilt daher das vorstehend genannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.
3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER  
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2005/000579

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der  
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur  
Stützung dieser Feststellung**

---

**1. Feststellung**

Neuheit	Ja: Ansprüche 3-7 Nein: Ansprüche 1,2
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche 5-7 Nein: Ansprüche 1-4
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-7 Nein: Ansprüche:

**2. Unterlagen und Erklärungen:**

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**I Zur gewerblichen Anwendbarkeit**

Die Ansprüche 1-7 erfüllen die Erfordernisse des PCT in Bezug auf gewerbliche Anwendbarkeit (Artikel 33(4) PCT).

**II Zur Neuheit und erfinderischen Tätigkeit**

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1 und 2 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist, und der Gegenstand der Ansprüche 3 und 4 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT beruht.

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: DE 203 17 375 U (MODUS HIGH-TECH ELECTR GMBH) 26 Februar 2004.

**1. Unabhängiger Anspruch 1**

Das Dokument D1 offenbart (vgl. Fig.1):

ein Verfahren zur Erzeugung farbiger Flüssigkeitsströme für eine Warmwasserarmatur (Absatz [0004]), bei der in voneinander getrennten Leitungen warmes und kaltes Wasser zugeführt und die Zufuhr der Mengenverhältnisse des warmen und kalten Wassers so geregelt wird, dass eine bestimmte Temperatur entsteht (Absatz [0001]), umfassend folgende Schritte:

- (a) manuelles Öffnen der Ventile für das warme und kalte Wasser (implizit bei einer Mischbatterie),
- (b) Einströmen des warmen und kalten Wassers in die Mischkammer der Armatur (implizit bei einer Mischbatterie),
- (c) Betätigen eines Druckschalters (9) bei einer Druckerhöhung in der Mischkammer durch das einlaufende Wasser (Absatz [0026]),
- (d) Einschalten eines Regelblocks (5) durch den Druckschalter (9) (Absatz [0027]),
- (e) Fühlen der Temperatur des in der Mischkammer gemischten Wassers und Melden der so ermittelten Signale an den Regelblock (Absatz [0024]),
- (f) Erkennen der ermittelten Signale als eine bestimmte Temperatur (Absatz

[0028]),

(g) Einordnen der Temperatur zu einem von mehreren definierten Temperaturbereichen (Absatz [0028]),

(h) Zuordnen eines Temperaturbereiches zu einer bestimmten Leuchtfarbe (Absatz [0027]),

(i) Ansteuern der im Bereich der Ausflussöffnung der Armatur (vgl. Fig.1) angeordneten Dioden (a, b, c) der betreffenden Leuchtfarbe rot oder blau (Absatz [0010]),

(j) manuelle Nachregelung in dem Fall der vom Solltemperaturwert abweichenden temperaturabhängigen Leuchtfarbe (implizit),

(k) manuelles Schließen der Ventile für das warme und kalte Wasser wenn kein Wasser mehr benötigt wird (implizit),

(l) Ausschalten des Regelblocks (5) durch den Druckschalter (9) auf Grund des in der Mischkammer abgenommenen Wasserdrucks (Absatz [0014], [0026]).

Da alle Merkmale des Anspruchs 1 in D1 offenbart sind, ist der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

## 2. Abhängiger Anspruch 2

2.1 Die zusätzlichen Merkmale des abhängigen Anspruchs 2 sind ebenfalls in D1 offenbart (vgl. Fig.1; Absatz [0004]; Absatz [0007]).

2.2 Der Gegenstand dieses Anspruchs ist daher ebenfalls nicht neu (Artikel 33(2) PCT), und folglich auch nicht erfinderisch (Artikel 33(3) PCT).

## 3. Unabhängiger Anspruch 5

3.1 Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 5 angesehen. Es offenbart (vgl. Fig.1):

eine Vorrichtung für die Anwendung des Verfahren nach Anspruch 1 (siehe oben),

- aus der entweder ein kalter, warmer oder aus kalten und warmen Wasser gemischtes Wasserstrahl entnehmbar ist (implizit in einer Mischbatterie; Absatz [0001]),

- zum Messen der Temperatur des in der Warmwasserarmatur befindlichen Wassers ein Temperaturfühler (6) und unterschiedlich farbige Leuchtdioden (a, b, c) angeordnet

sind (Absatz [0023]-[0024])

- und der Temperaturfühler (6) und die Leuchtdioden (a, b, c) mit einer mit Schwachstrom versorgten Schaltelektronik (5) in funktioneller Verbindung stehen (Fig.1), durch die temperaturabhängig unterschiedlich farbige Leuchtdioden ansteuerbar sind (Absatz [0028])
- und im Strömungskanal Mittel (9, 10, 11, 13, 14) vorgesehen sind, mit denen der Durchfluss von Wasser feststellbar und die Vorrichtung zur Erzeugung eines farbigen Flüssigkeitsstromes einschaltbar ist (Absatz [0026] - [0027]),
- die Warmwasserarmatur mit einem Druckschalter (14) ausgerüstet ist, der mit einem in der Mischkammer im Inneren zur Feststellung des Durchflusses von Wassers angeordneten Druckmessfühler (10) in funktioneller Verbindung steht (Absatz [0026]),
- weiterhin als Schaltelektronik ein Regelblock (5) vorgesehen ist, dem von einem Transformator Schwachstrom zugeführt wird (implizit in Absatz [0025]),
- vom Regelblock (5) eine Leitung (4) zum Temperaturfühler (6) führt,
- der Regelblock (5) sowohl mit dem Druckschalter (9) als auch mit den Leuchtdioden in funktioneller Verbindung steht (vgl. Fig.1),
- die Leuchtdioden genügend Freiraum für den Wasserdurchfluss aufweist und das Wasser so an den Leuchtdioden vorbei geleitet wird (Fig.1),
- wobei sich die farbigen Lichtstrahlen im Wasserstrahl ausbreiten
- und so beim bei der Reflexion an Rand des Wasserstrahls oder Auftreffen auf ein Hindernis eine sichtbare Farbwirkung erzielt wird.

3.2 Der Gegenstand des Anspruchs 5 unterscheidet sich daher von der bekannten Warmwasserarmatur dadurch, dass:

- (i) die Farbdioden auf einer Leiterplatte installiert sind - D1 offenbart lediglich, dass das Leuchtmittel in Form eines Ringes endseitig den Wasserauslass umgibt (Absatz [0009]), und dass die Farbdioden so angeordnet sind, dass die gebündelte Abgabe des Lichtstrahls in Wasserabflussrichtung erfolgt (Absatz [0010]);
- (ii) diese Leiterplatte mit den Leuchtdioden im Perlator® untergebracht ist - in D1 (Fig.1) sind die Leuchtdioden zwar endseitig in dem Wasserauslass untergebracht, sie sind jedoch nicht explizit in einem Perlator® untergebracht;
- (iii) der Temperaturfühler bereits am Anfang des Kanals in der Mischkammer angeordnet ist - in D1 ist der Temperaturfühler (6) fast am Ende des Kanals angeordnet (vgl. Fig.1).

3.2 Der Gegenstand des Anspruchs 5 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

3.4 Unterschiede (i) und (ii) bilden zusammen einen Schutz für die Dioden vor äußeren Einflüssen. Unterschied (iii) ermöglicht eine schnellere Inbetriebnahme und Reaktion der Vorrichtung auf Temperaturänderungen.

3.5 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, die bekannte Warmwasserarmatur derart zu ändern, dass sie robuster wird, und dass eine schnellere Inbetriebnahme und Reaktion der Vorrichtung auf Temperaturänderungen ermöglicht wird.

3.6 Es findet sich jedoch im vorliegenden Stand der Technik keine Lehre, die den mit dem technischen Problem befaßten Fachmann veranlassen würde, die Kombination der Unterschiede (i), (ii) und (iii) bei der bekannten Vorrichtung anzuwenden.

3.7 Folglich beruht die in Anspruch 5 vorgeschlagene Lösung auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

#### 4. Abhängige Ansprüche 6 und 7

Die Ansprüche 6 und 7 sind vom Anspruch 5 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit (Artikel 33(2) PCT) und erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

#### 4. Abhängige Ansprüche 3 und 4

4.1 Der Gegenstand der abhängigen Ansprüche 3 und 4 ist neu (Artikel 33(2) PCT).

4.2 Ansprüche 3 und 4 scheinen jedoch keine Merkmale zu enthalten, die die Erfordernisse des PCT in Bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen (Artikel 33(3) PCT).